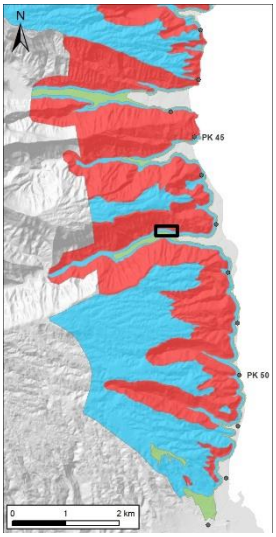
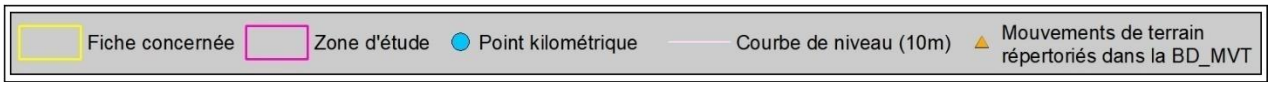
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Lucie Baudouy

Identification de la zone			
Fiche N°: F16a	Commune : Faaone	Point kilométrique le plus proche : PK 47 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 254278.0 m Y : 8044235.3 m	Date de la visite : Mai 2022

Plan de situation

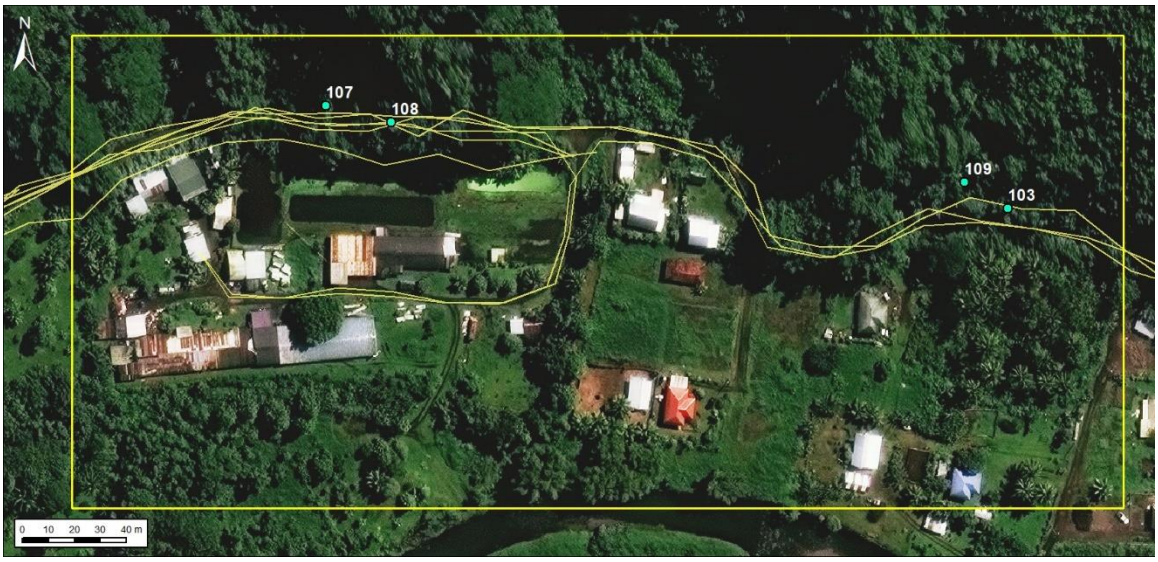


© 2020 Maxar Technologies



Contexte
Topographie : cette fiche couvre la dernière zone habitée urbanisée en pied de versant Nord en remontant la vallée de Māpua'ura. Les versants sont relativement hauts (jusqu'à 230 m à l'aplomb de la zone d'étude) et abrupts. Ce secteur a spécifiquement fait l'objet d'une fiche en raison de la densité de l'urbanisation (habitation et bâtiments d'exploitation (porcherie)) juste en pied de versant. **Géologie** : les versants environnants sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est visible le long des versants. D'une manière générale, la vallée entaille les couches de manière quasiment perpendiculaire à leur pendage (globalement orienté vers l'Est). Certaines « barres rocheuses » sont localement soulignées le long des versants par une pente plus abrupte visible à la fois dans le paysage mais également dans le resserrement des courbes de niveau (équidistance 5 m) issues du MNT. Le fond de vallée présente une morphologie plane d'une largeur de près de 300 m localement qui correspond au lit majeur de la rivière. A noter l'activité d'exploitation de blocs rocheux extraits du lit de la rivière ce qui peut localement en modifier sa géométrie. **Hydrogéologie** : la zone couverte par cette fiche est principalement drainée par la rivière principale de la Māpua'ura. De nombreux talwegs venant du Nord entaillent le versant. **Historique des évènements passés** : un évènement est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche. Cet évènement, associé au point GPS n°108, concerne un glissement de type G2 (9 à 10 m^3) observé le long de la route d'accès à la vallée (Figure 2).

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

D'une manière générale, l'ensemble du versant Nord est très végétalisé notamment avec la présence d'arbres (nombreux falcatas en surplomb de la zone de l'emprise de la fiche). Les pentes sont abruptes et quelques glissements sont ponctuellement visibles sur les pentes (Figure 1 – exemple de glissement qui s'est produit un peu plus à l'Ouest que la zone concernée par cette fiche).

Quasiment l'ensemble des pieds de pentes le long du versant Nord sont caractérisés par la présence de nombreux dépôts de glissements (plus ou moins anciens). Ces dépôts forment généralement des cônes en pied de pente de taille variable (Figure 2) et plus ou moins remaniés par l'activité anthropique ou l'action des cours d'eau. Ils sont constitués d'un mélange de terre (sol), mamu et de blocs de taille variable. Le basalte, lorsqu'il y est affleurant est souvent très fracturé et altéré (Figure 3) avec la présence de blocs éboulés en pied (Figure 4). La végétation dense ne permet pas toujours une vision et une évaluation détaillée des dépôts de pied de pente.

Les aménagements de pied de pente sont relativement peu nombreux dans cette partie aval de la vallée. Seule la route d'accès vers le fond de la vallée le long du versant constitue des zones de replat avant les habitations.

Illustrations

Figure 1 : Exemple de glissement récent dans la partie supérieure du versant. A noter que ce glissement est localisé un peu plus à l'Ouest de la zone concernée par cette fiche (associée au point GPS n° 89)

Figure 2 : Exemples de cône en pied de pente de petite taille correspondant à un glissement récent modéré de type G2 (photo associée au point GPS n° 108).

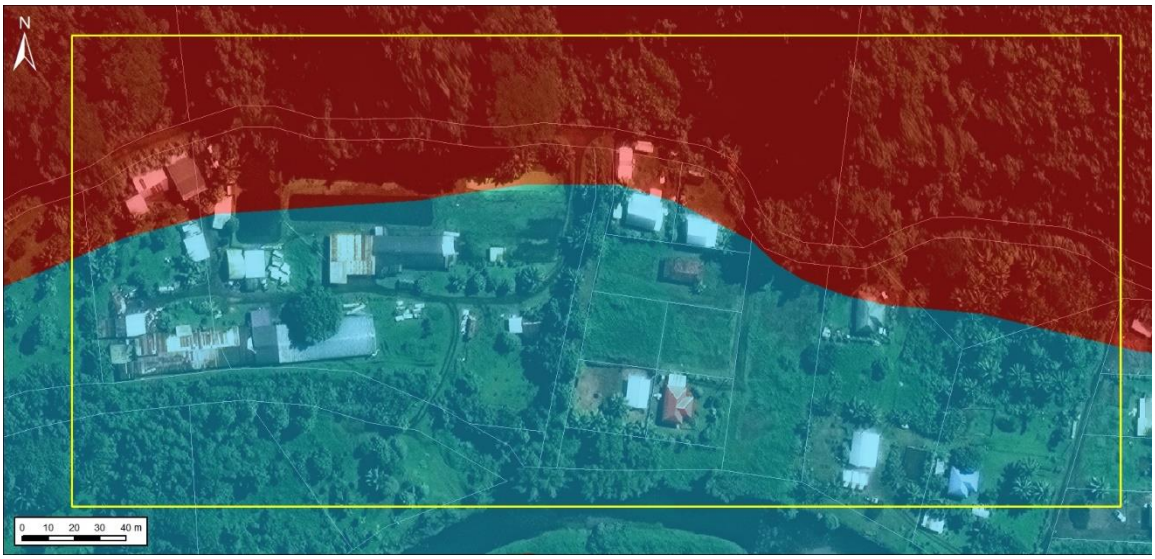
Figure 3 : Affleurement de basalte fracturé, altéré et très friable (photo associée au point GPS n° 107).

Figure 4 : Paroi rocheuse avec blocs éboulés au pied (photo associée au point GPS n° 109).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa
Les types de mouvements de terrains considérés sont : les glissements de terrain et les éboulements ou chutes de blocs. Les niveaux d'aléa varient de faible à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements. Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes, c'est-à-dire les versants. En plus des fortes pentes, le niveau d'aléa fort est justifié par la hauteur des versants et la présence de nombreux témoignage de mouvements (anciens et récents). Une extension en pied de pente de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire (extension qui correspond à la zone de réception). Dans la zone couverte par cette fiche, la zone d'aléa moyen correspond à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. Cette zone d'extension a une largeur forfaitaire de 50 m en raison de la hauteur des versants. Les zones d'aléa faible correspondent à la zone de fond de vallée.

Cartographie de l'aléa

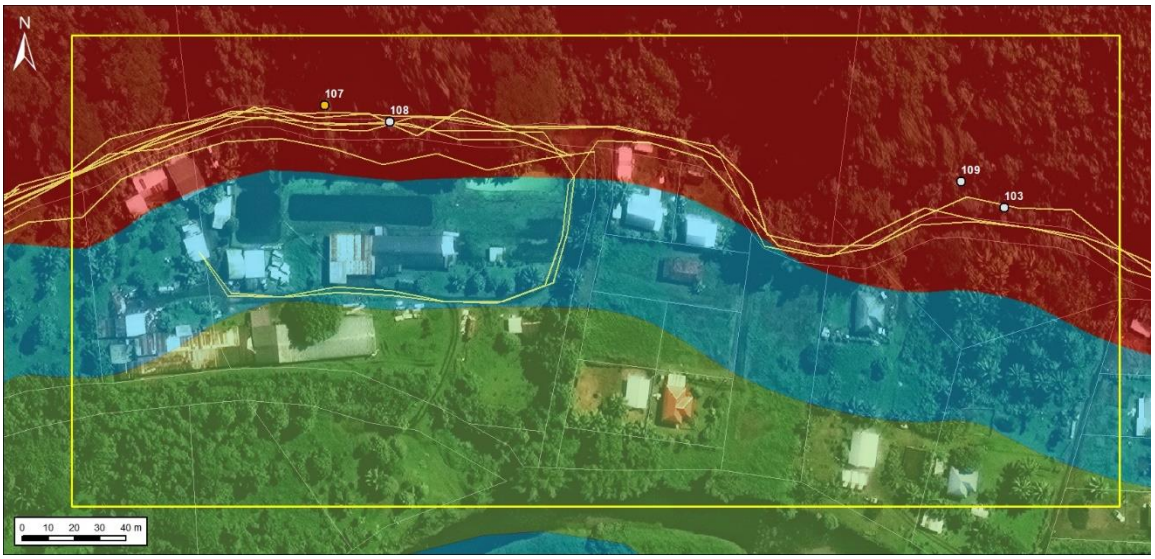
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

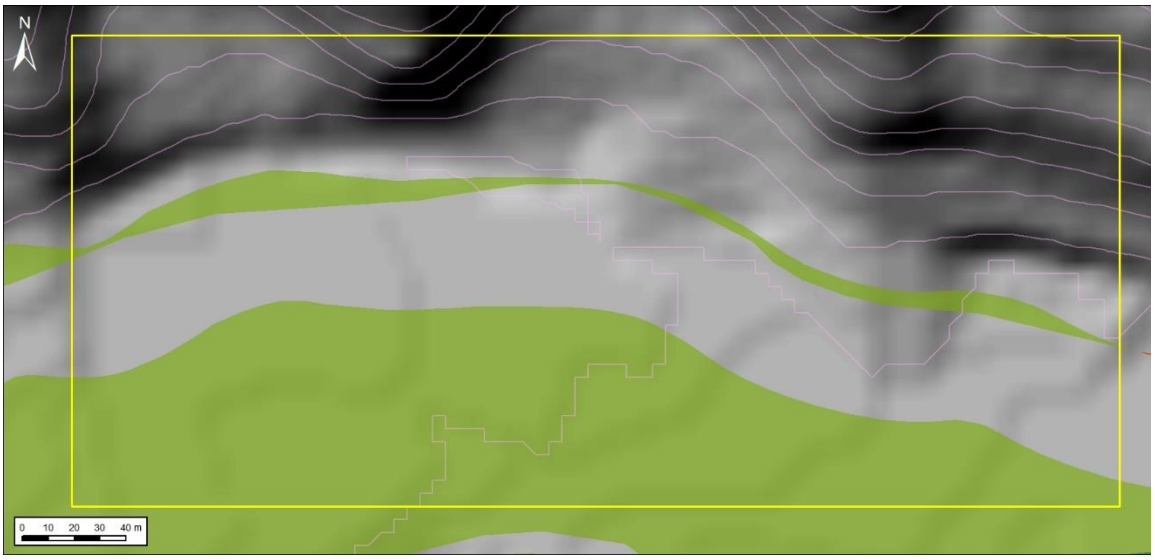
Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

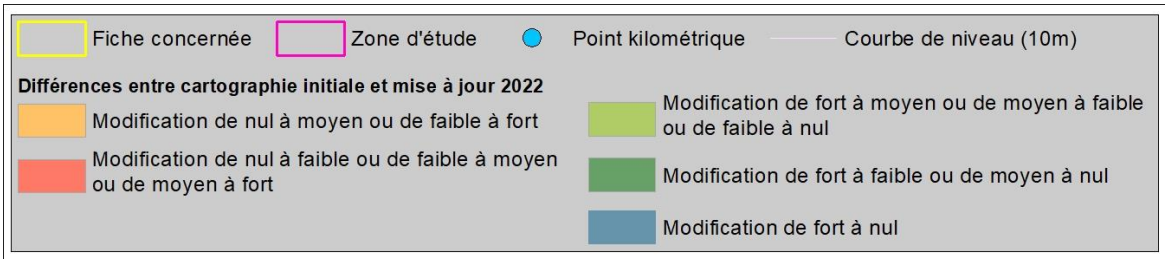
D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a permis de conserver voire de déclasser la majorité de la zone.

La limite entre la zone d'aléa fort et la zone d'aléa moyen a été modifiée. Ces modifications correspondent à des réajustements engendrés par la précision de la position de la ligne du pied de pente.

Les zones d'aléa de niveau faible ont été largement étendues vers l'amont de la vallée et figurent donc sur l'emprise de cette fiche. Cette modification rentre dans le cadre de l'ajustement et la précision de la ligne de pied de pente et l'application de la zone d'extension de l'aléa moyen de 50 m dans une configuration de pied de versant.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul